武備志

武備志卷一百三

防風茅元儀輯

軍資乘

戰八

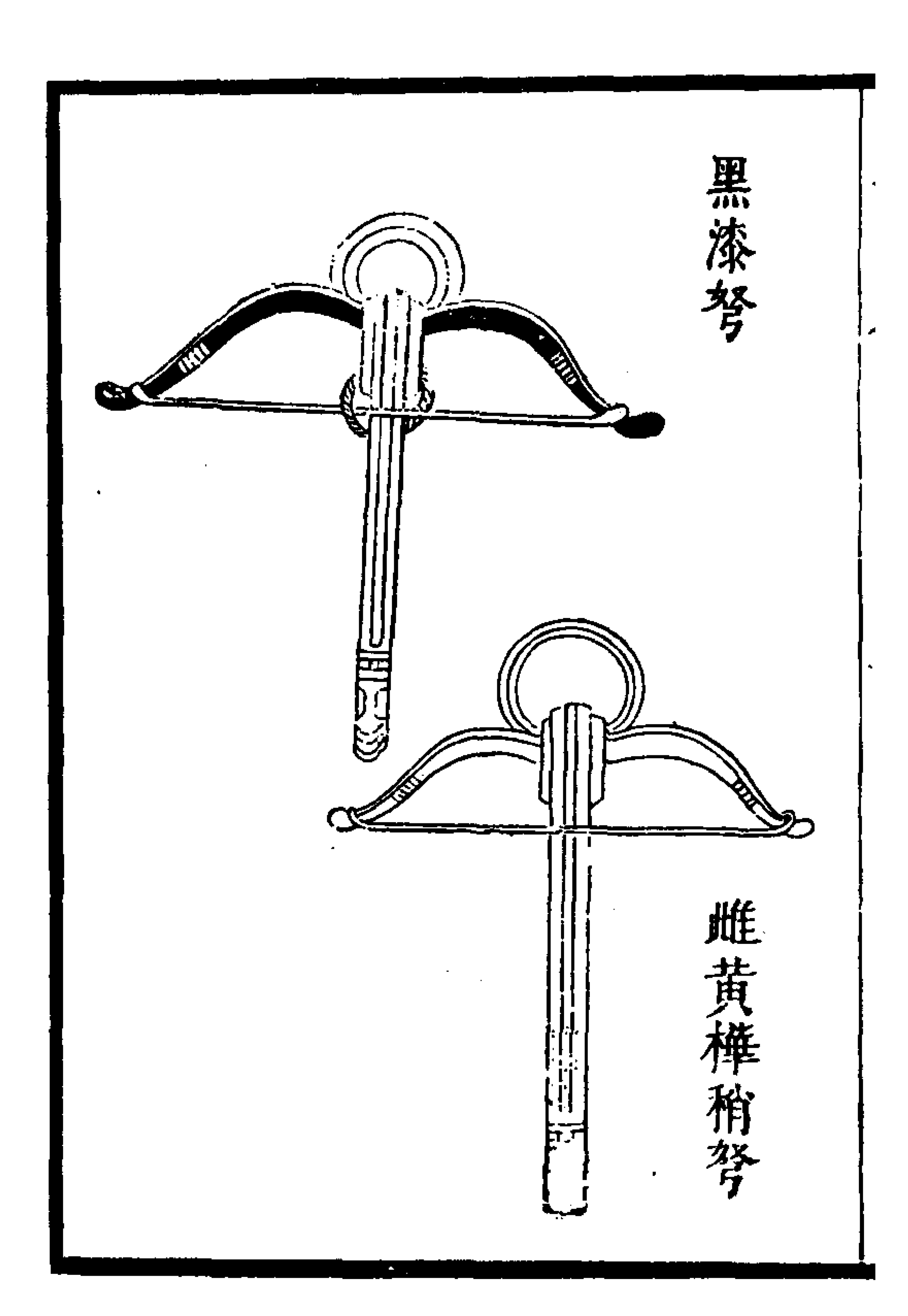
器械二

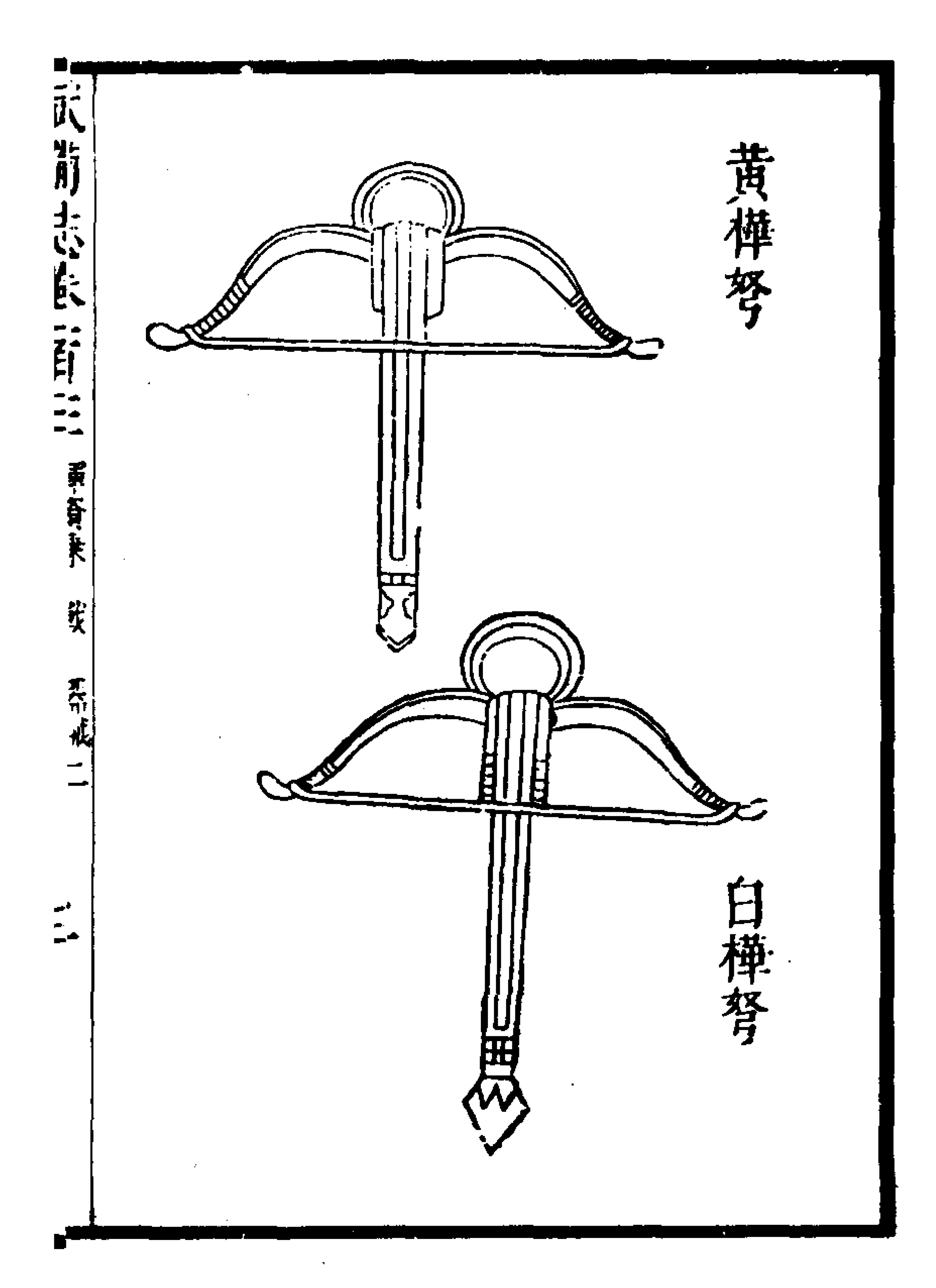
弩 弩箭附

茅子曰中國之利器曰弓與弩自漢以後虜弓日强遂不可復及唯弩之用爲最弩之力腰開者可十石蹶張者可二三石古所云弓之强者不及也

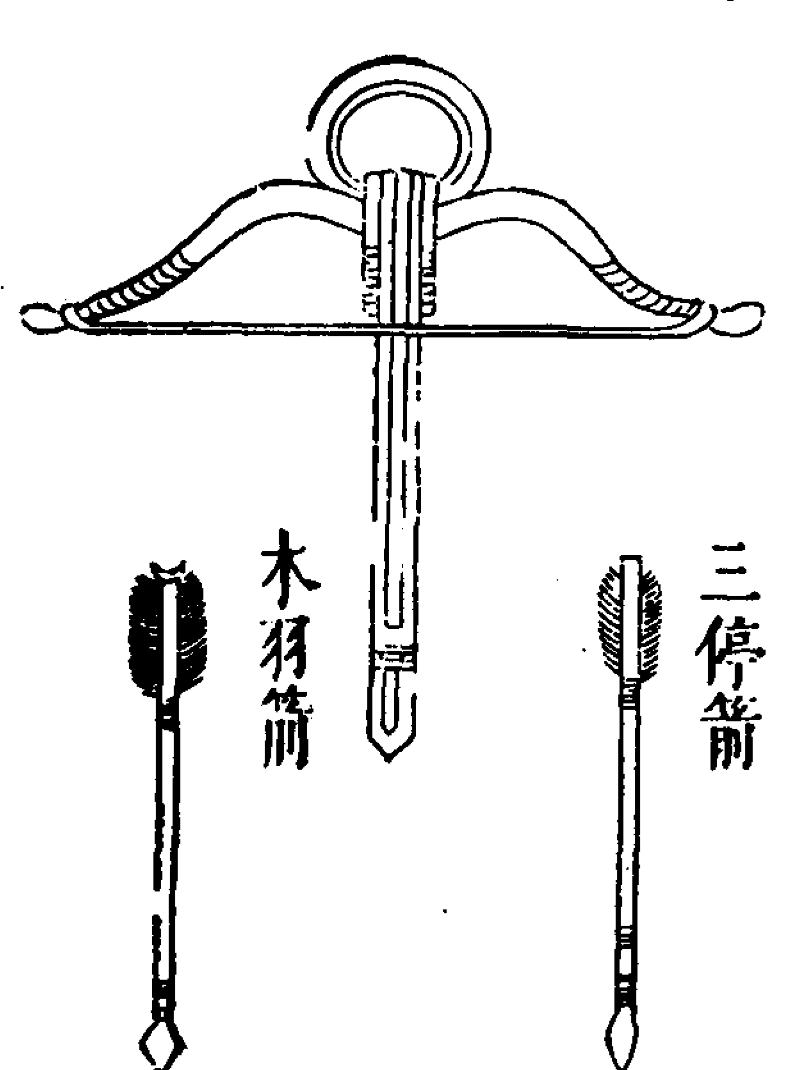
晉馬隆平樹機能猶藉腰開弩至宋而其法不傳故武經所載黑漆黄樺跳鐙等弩皆蹶張也斗子床子等弩雖最强然費人多可以守不可以戰也宋末始有神臂弩其法亦蹶張而稍勝之遂以破虜本朝劉司馬天和用之而其法始傳又有名克敵弩者即跳鐙也今苗人皆用弩然强而不便宣湖射虎用竹弩二弩者皆藉力于藥未可謂之强也又有諸葛弩可置十矢以次發東南人喜用之然力輕而不能傷人近世程宗猷得古銅機斟酌

竹弩而爲古弩、則勝之矣、余爲斟酌神臂弩而加其力、天和之法、上者百二十斤、今可倍之矣、然皆蹶張弩也、宗猷又自以其意合古人之說、而爲腰開弩、强者可十石、下者亦可七石、此千載久廢之器、復啓于斯人、天將以殪虜乎、幷載之以告來者、其詳則見于練制中、


黑漆弩
雌黄樺稍弩


黃樺弩
白樺弩

跳蹬弩

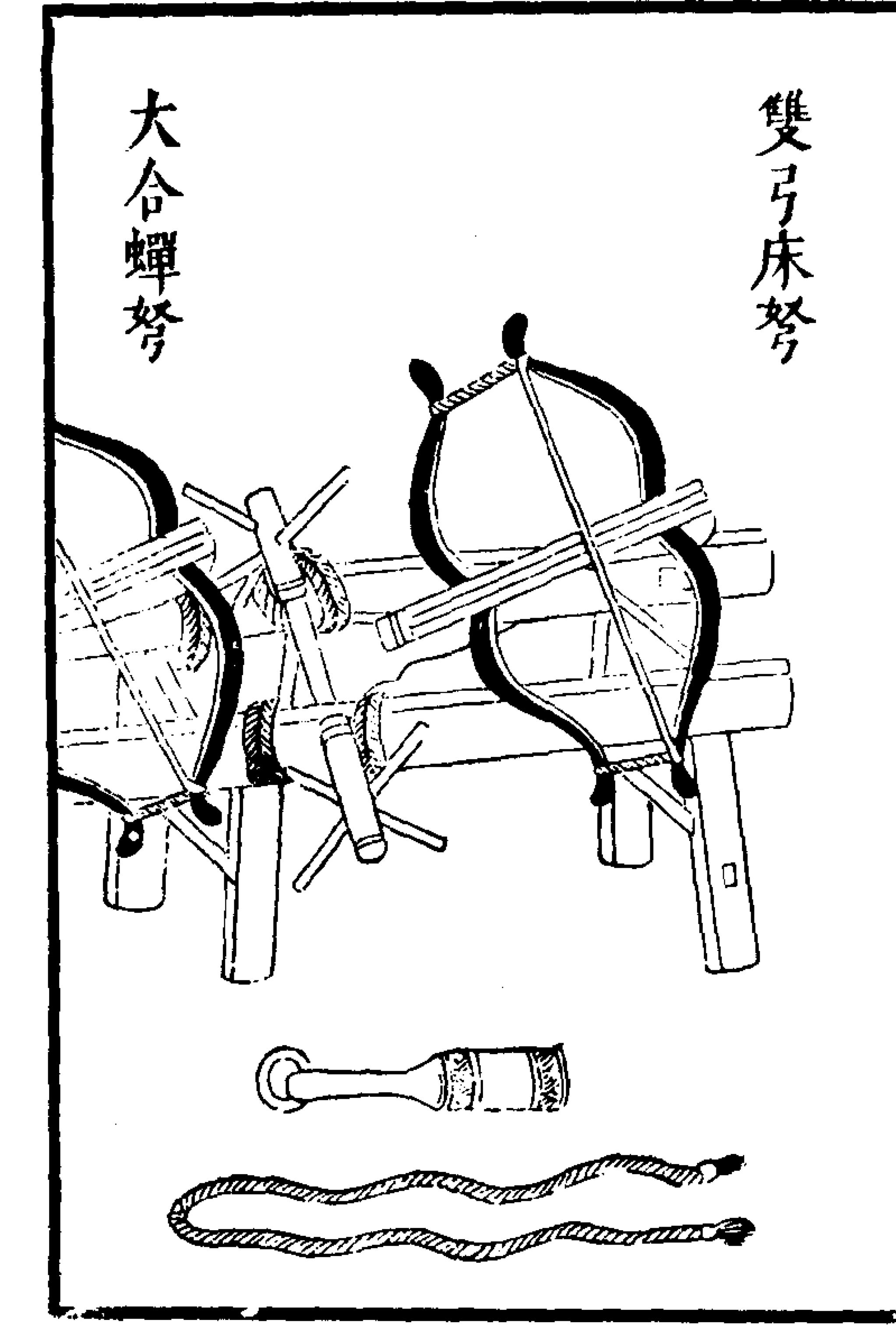


木弩

撲頭箭

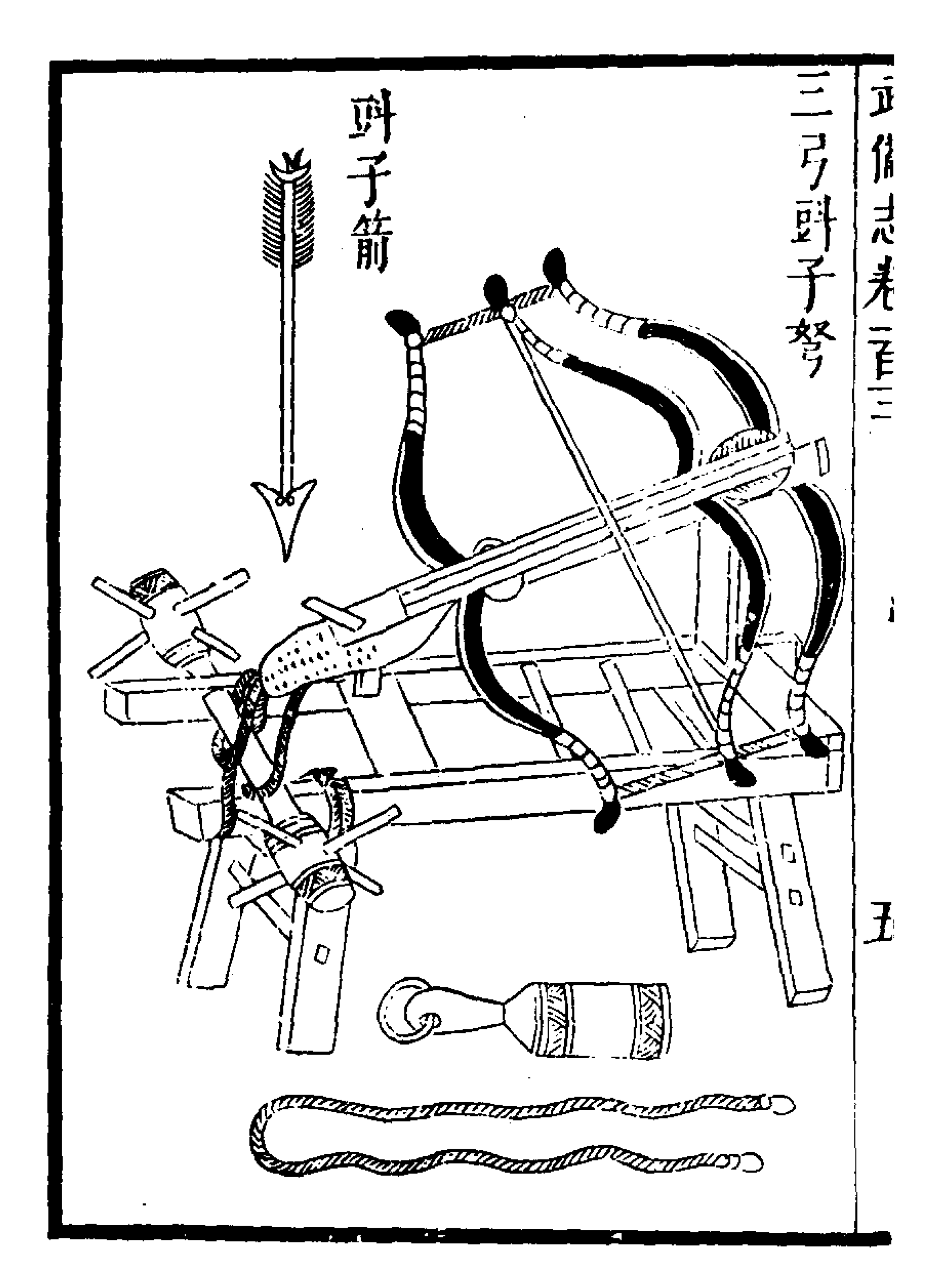
風羽箭

點鋼箭


雙弓床弩
大合蟬弩

鐵羽大鑿頭箭

以七人張發大鑿頭箭射及一百五十步


三弓斗子弩
斗子箭

石人自踏張者其飾有黑漆黃白樺雌黃樺稍小則有跳鐙弩木弩跳鐙弩亦曰小黃其用尤利木弩雖可施不能久邊兵不甚用其力之強弱皆以石斗為等箭有點鋼木羽風羽木樸頭三停木羽者以木為簳羽咸平初軍校石歸宋上之箭中人雖簳去鏃留牢不可拔戎人最畏之風羽者謂嘗安羽處剔空兩邊以克風氣則射時不掉此不常用備翎羽之之耳三停者箭形至短羽簳鏃三停故云三停箭中物不能出以短故也

雙弓床弩、前後各施一弓、以繩軸絞張之、下施床
承弩、其名有小大合蟬、有手射、合蟬者、謂如兩蟬
之狀、大者張時用十許人、次者五七人、一工準所
射高下、一人以槌發其牙、箭用大小鑿頭箭、惟手
射斗子弩最小、數人就床張訖、一人手發之、射並
及一百二十大步。
三弓床弩、前二弓、後一弓、世亦名八牛弩、張時凡
百許人、法皆如雙弓弩、箭用木幹鐵羽、世謂之一
鎗三劍箭、其次者用五七十人、箭則或鐵或翎爲

羽、次三弓並利攻城、故人謂其箭為踏橛箭者、以
其射著城上、人可踏而登之也、又有繫鐵斗於弦
上、斗中著常箭數十隻、凡一發可中數十人、世謂
之斗子箭、亦云寒鴉箭、言矢之紛散如鴉飛也、三
弩並射及二百大步、其箭皆可施火藥、用之輕重、
以弩力為準、

小合蟬弩

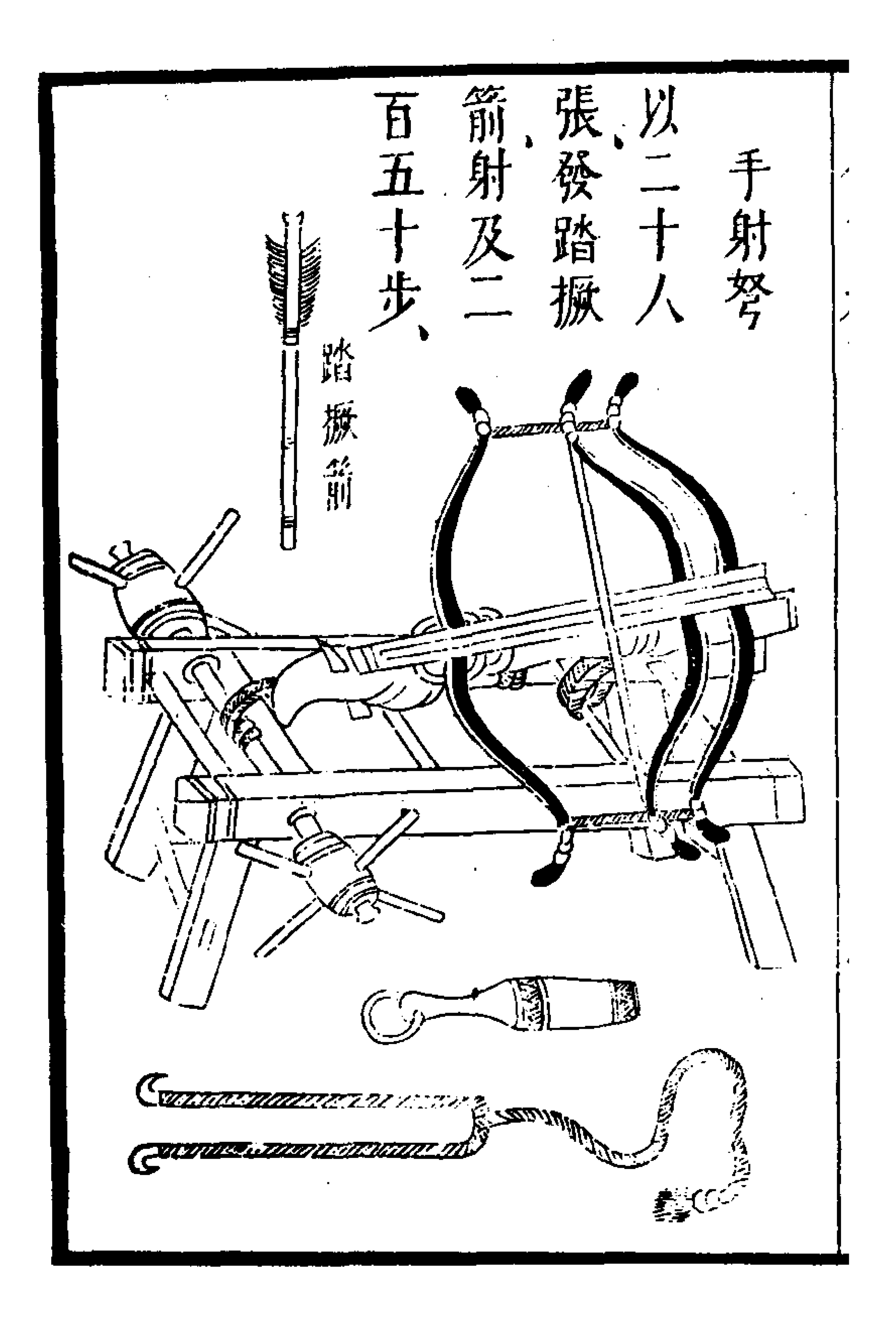
大鑿頭箭

以七人張、發大鑿頭箭射、及一百四十步

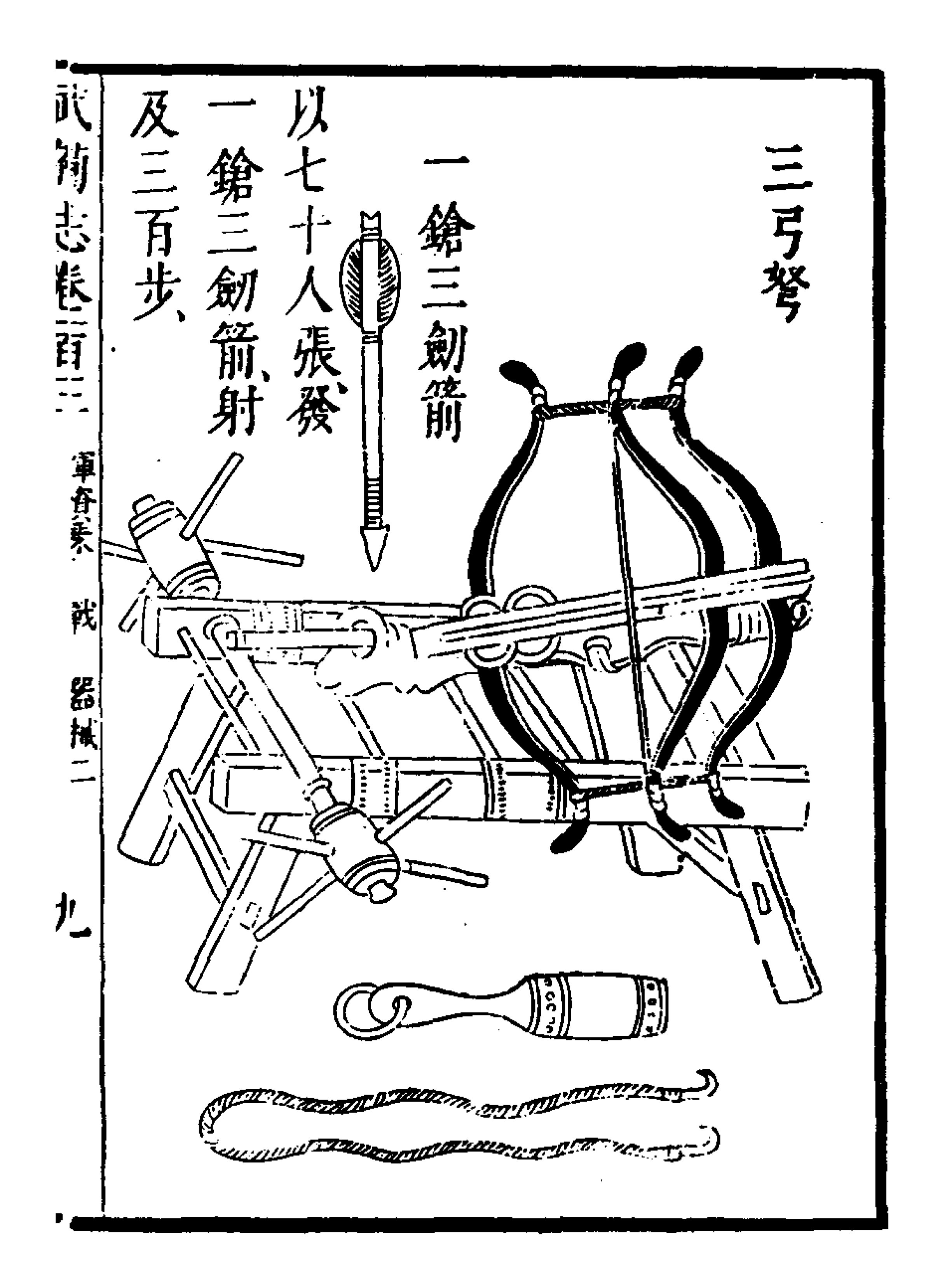
㪷子弩

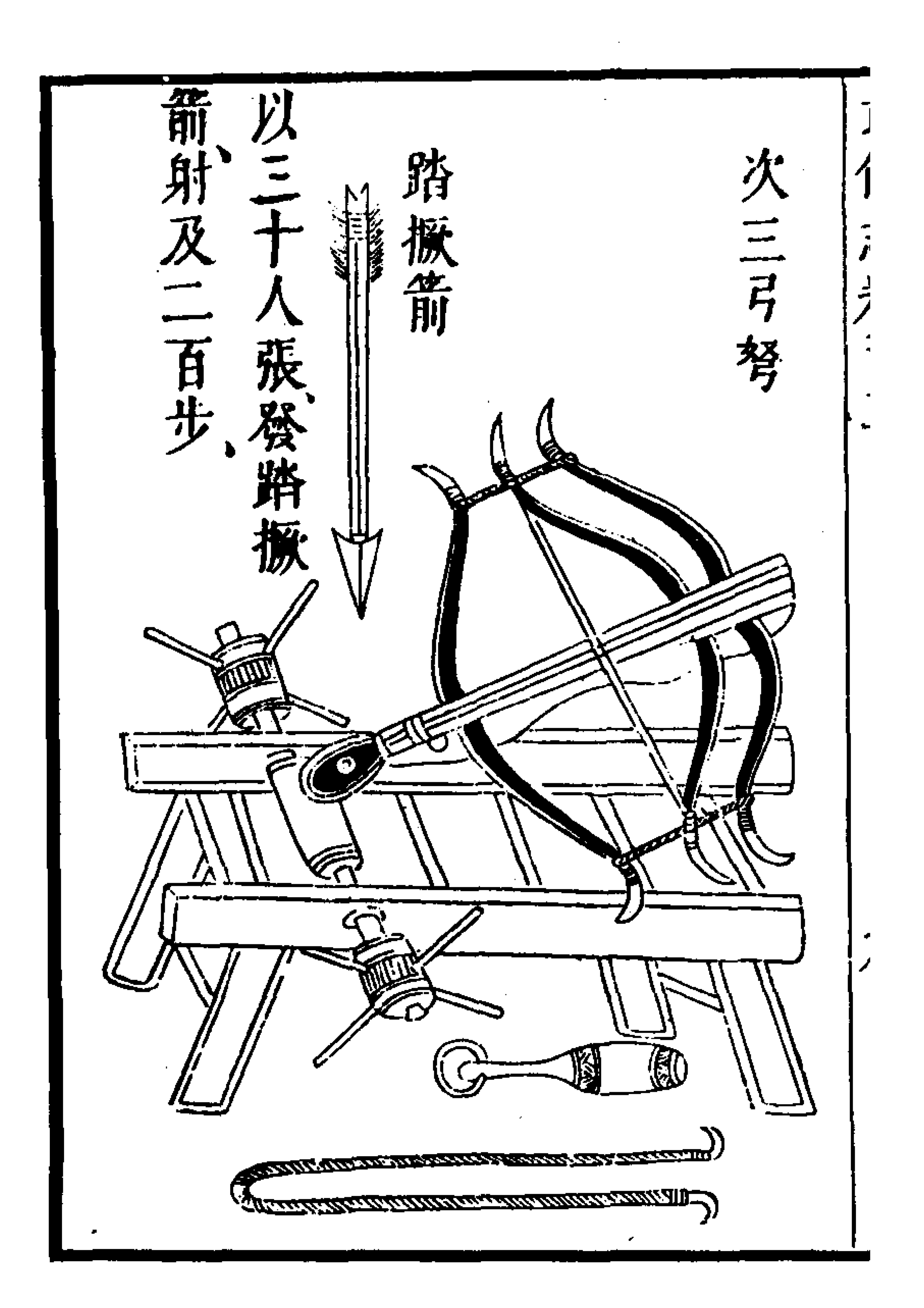
以四人張、發小鑿頭箭、射及一百五十步、

小鑿頭箭



手射弩
以二十人
張、發踏撅
箭、射及二
百五十步、
踏撅箭

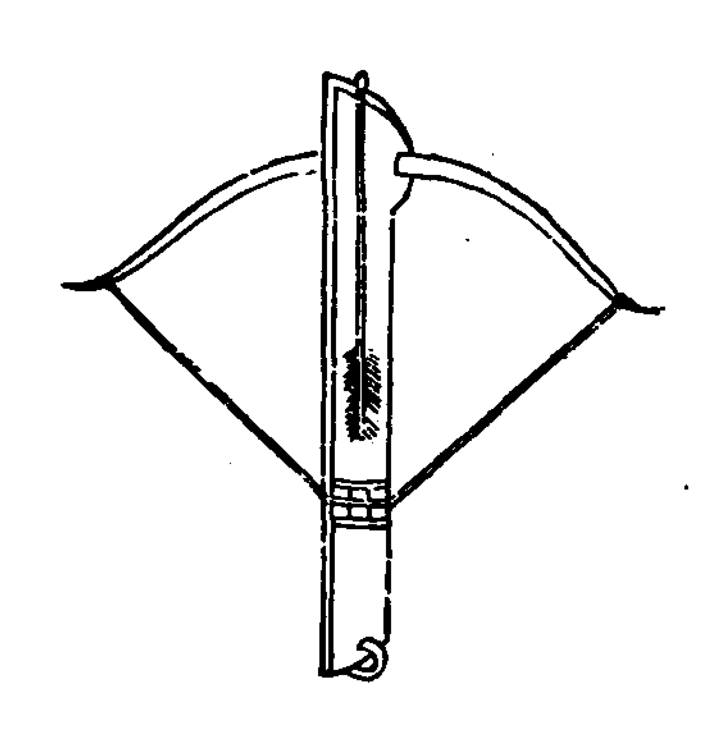

三弓弩
一鎗三劍箭
以七十人張發、一鎗三劍箭、射及三百步、



次三弓弩
踏橛箭
以三十人張、發踏橛箭、射及二百步、

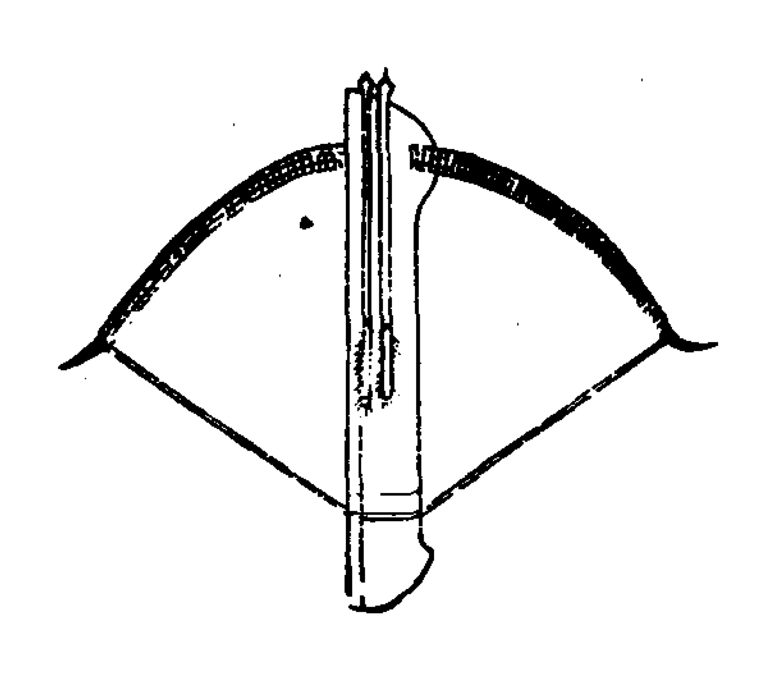
苗人木弓

用堅木造、用大力人執之、攀機對射、其鏃塗見血封喉諸毒藥、



苗人竹弩

隨使用細竹二十根上下將兩大頭交穿于木柄方眼内用細蔴繩䋘紮至稍蔴繩作弦如木弩上做發機粗竹作箭鏃上塗毒藥山中多設傷惡獸陣上便可用也

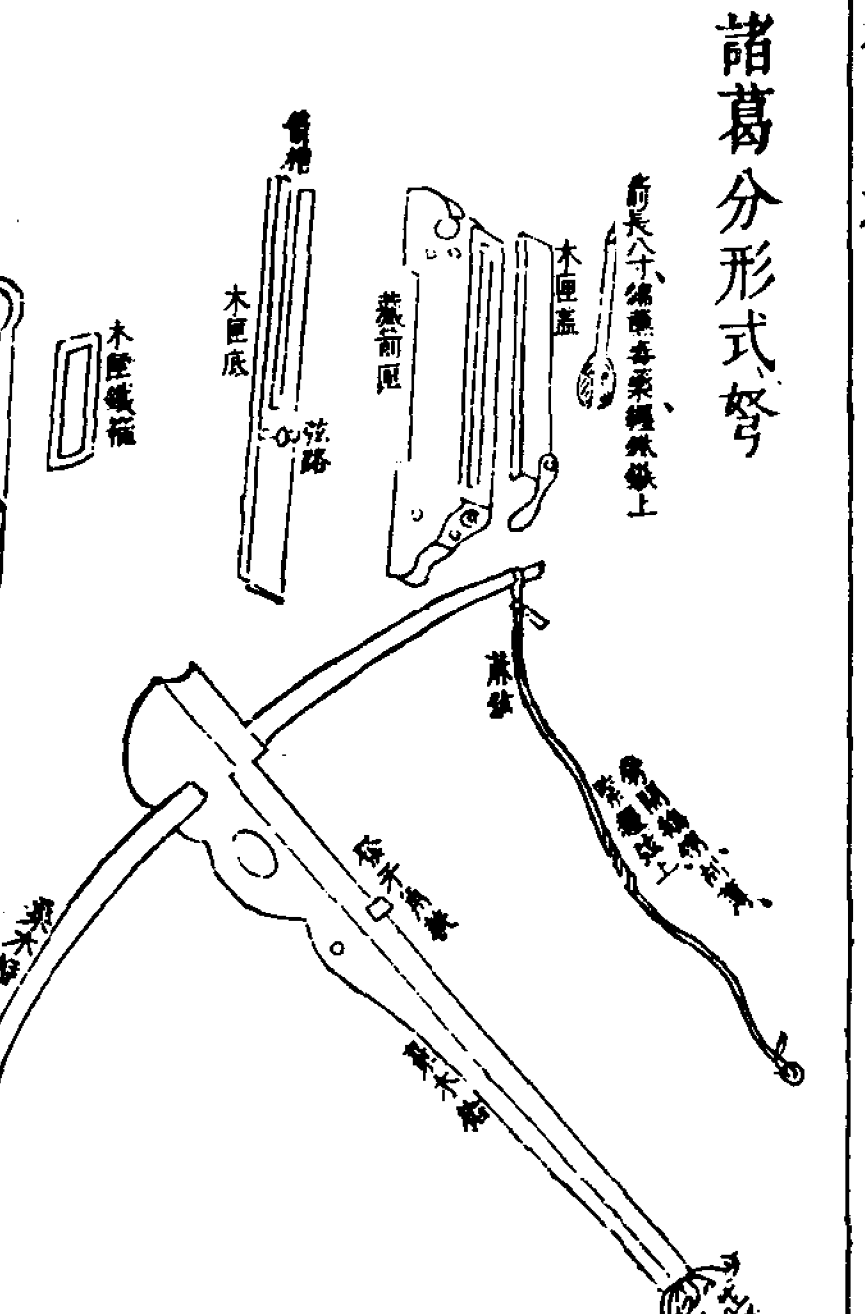


宣湖射虎竹弩

以竹五層爲之、價輕易辦、但非藥則不能必殺人耳、

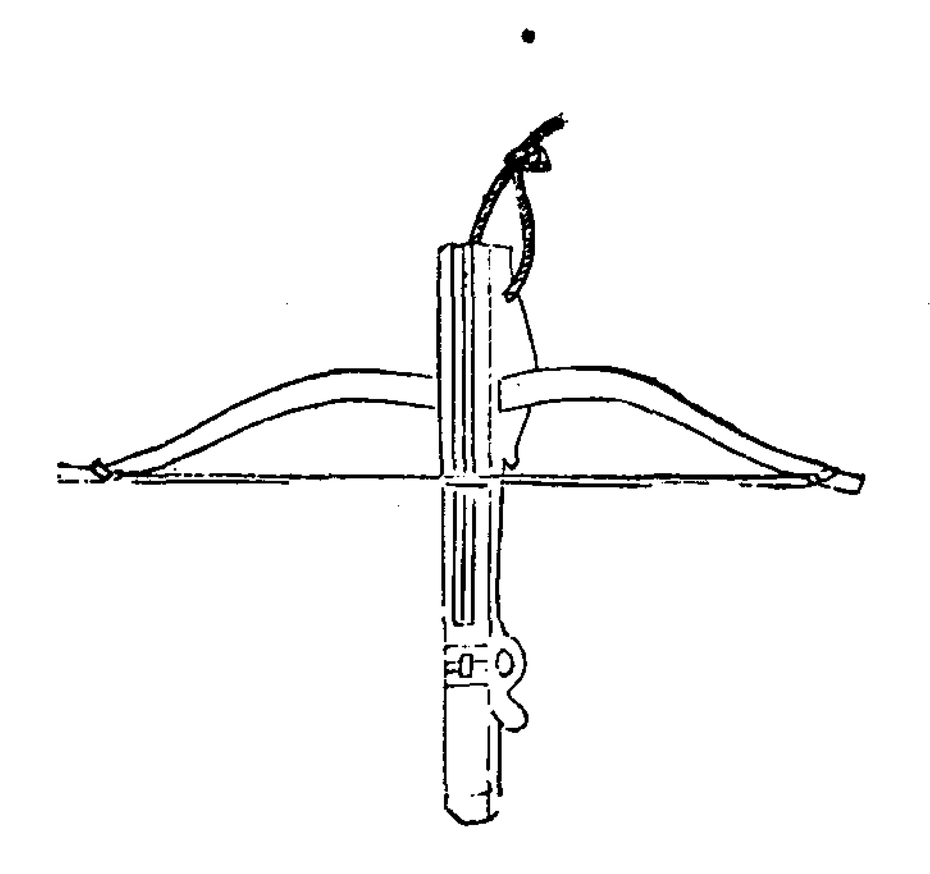
諸葛全式弩

諸葛分形式弩



此弩即懦夫閨婦皆可執以環守其城、一弩連發十矢、鐵鏃、塗以射虎毒藥、發矢一中人馬、見血立斃、便捷輕巧、即付騎兵、亦可持之以衝突、但矢力輕、必藉藥耳、

神臂弩



神臂床子連城弩

弩床相連周圍加鐵

弩床

弩床相連周圍加鐵

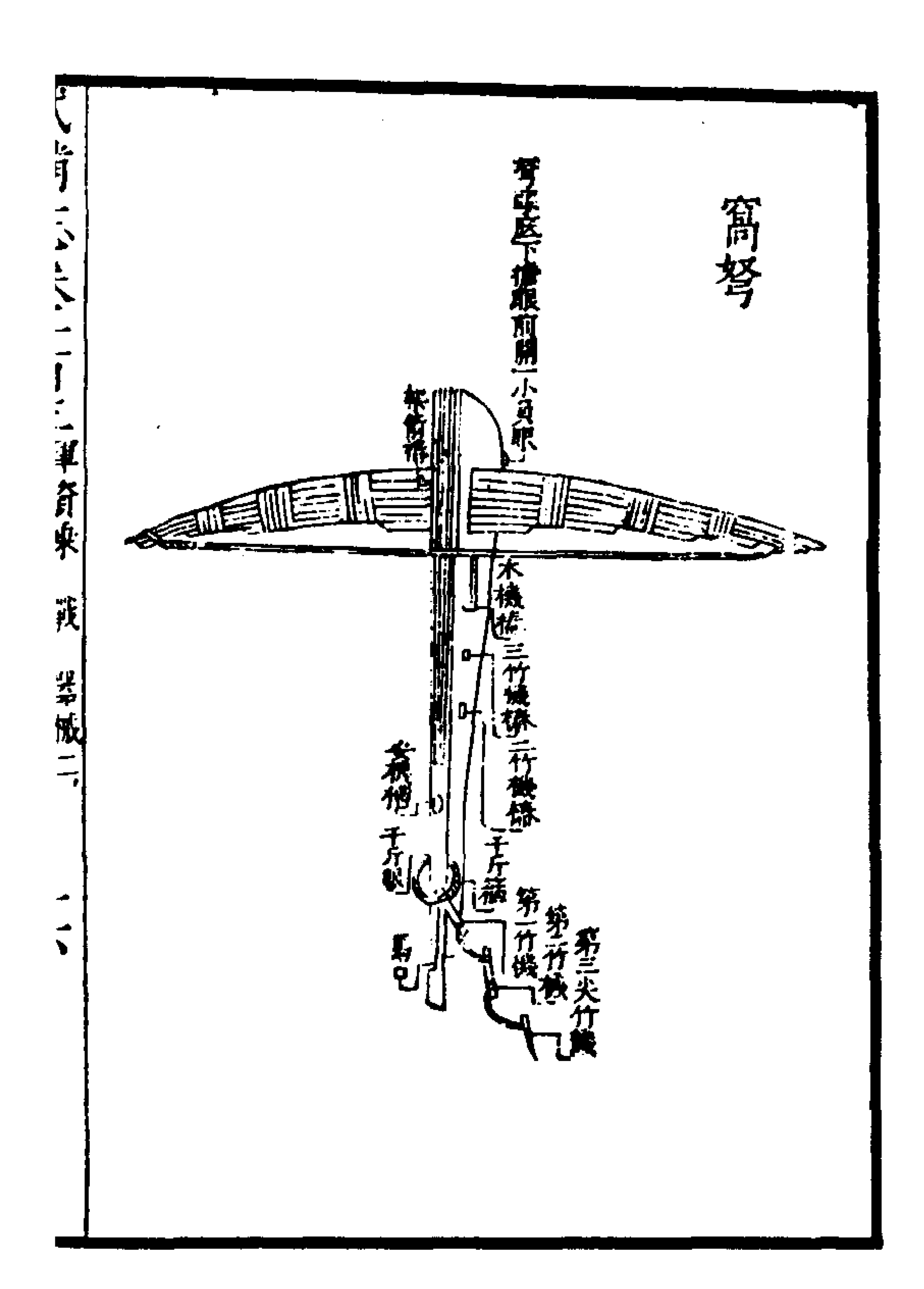
弩床

熙寧中、內副都知張若水、進神臂弓、初民李宏獻此弓、其實弩也、以檿爲身、檀爲弰、鐵蹬鎗頭、銅爲馬面牙府、解索札絲爲弦、弩身通長三尺二寸、兩弰各長九寸二分、兩閃各長一尺一寸七分、弝長四寸、通長四尺五寸八分、弦長二尺五寸、箭沒羽長數寸、時于玉津園校驗射二百四十餘步、穿楡木沒半簳、有司幷箭奏御、詔依式製造、

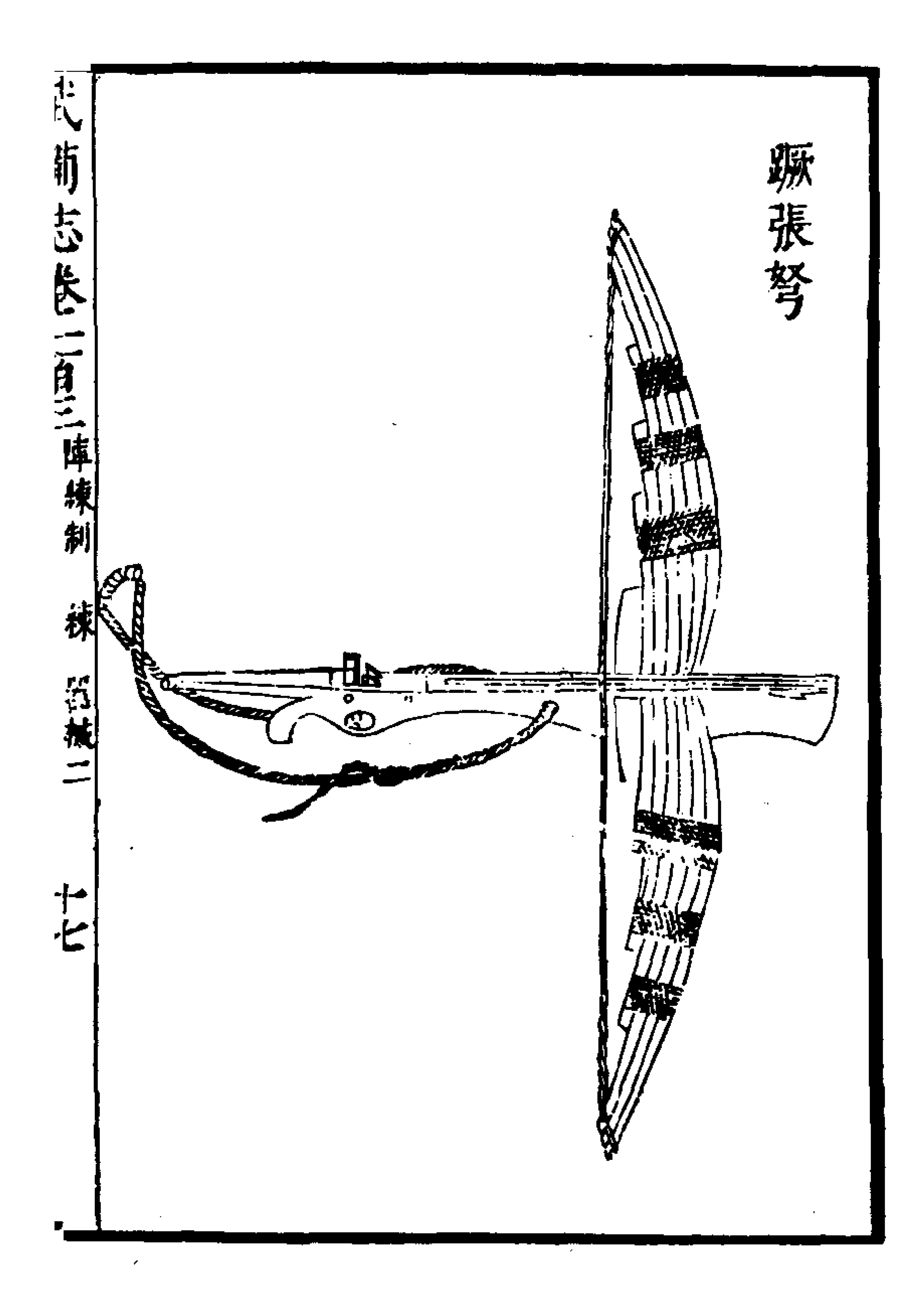
劉天和曰、宋有神臂弓之制、其實弩耳亦未敢遽是也近于陜西省城見有城樓舊題神臂弩數百

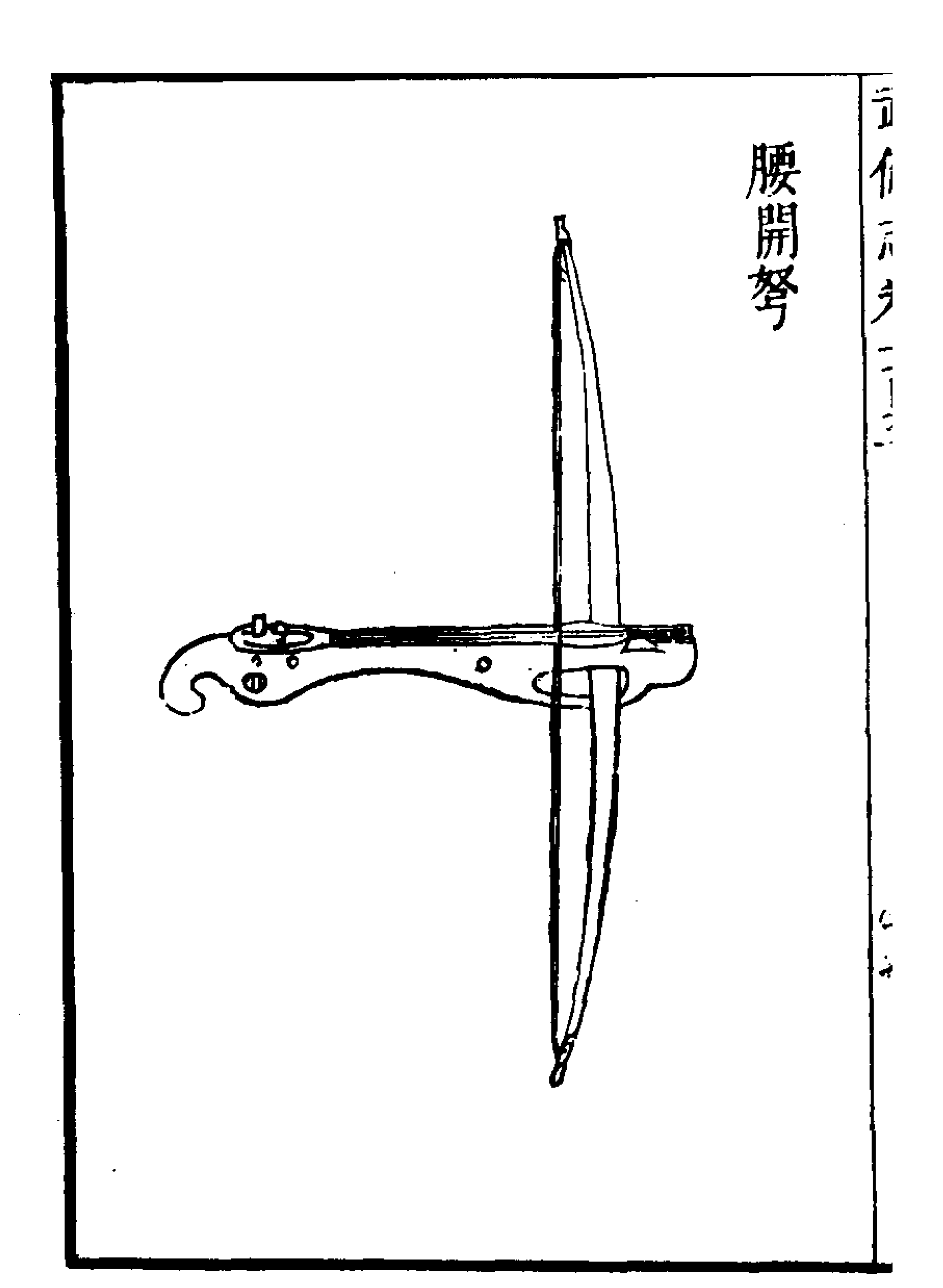
張、相傳者百餘年矣、乃知先朝亦嘗制此、雖皆損壞、而制度猶存、但箭則無矣、臣謹從宜遵倣造成、其制、以闊厚堅勁大弓、其力一百五十斤上下及一百二十斤上下及九十斤上下、爲三等、慮人力有強弱也、其長均四尺五寸、矢取其利最遠而端可及三百步內外者爲式、其長均七寸五分、其重則六錢上下、亦三等、俾與弩稱、復倣漢耿恭之法、箭鏃開四尖、又傳以河南嵩縣等處射虎箭藥、俾入馬中之無不三洞、尤虜所畏、其箭鏃後小鐵管

心僅長分許、入箭簳處、內用漆膠外用竹絲、以夾縛之、俾虜不能取以返射、葢虜之射藝極精矢無虛發、惟此足以勝之、


窩弩
弩牙底下横眼前開一小竅眼
架箭槽
木機括
三竹機條
二竹機條
套機槽
千斤眼
千斤
第一竹機
第二竹機
第三尖竹機
蹋

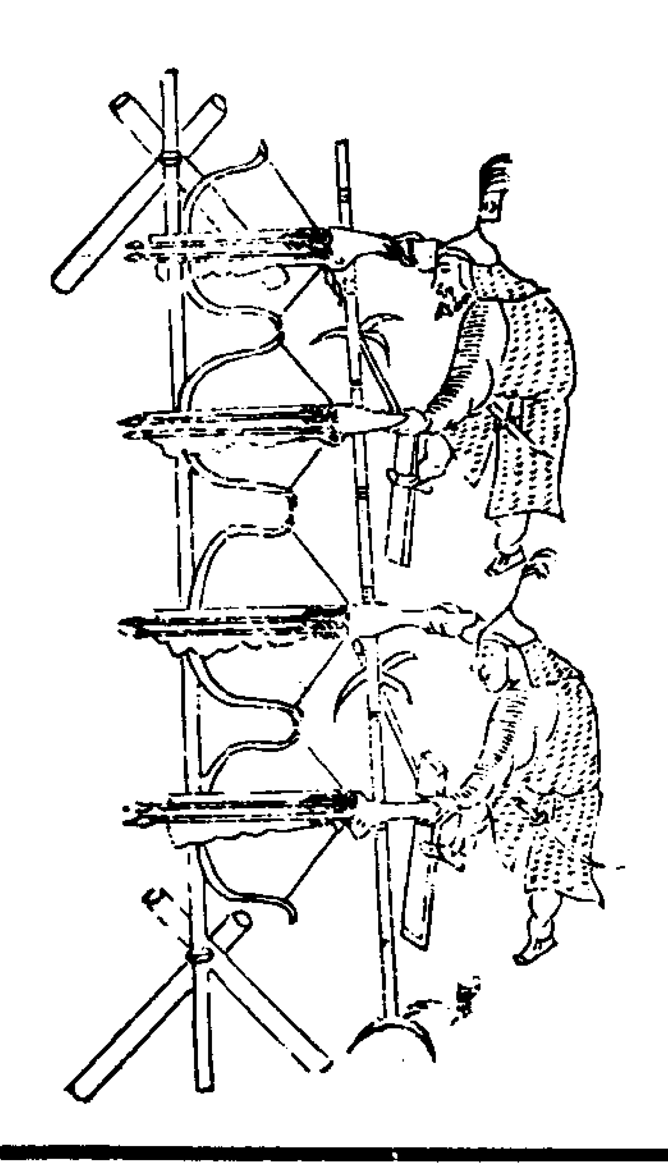
窩弩力大必用腰絆上弦至機槽、將第一竹機後根、挿入機槽内撒住弩弦、又以第二竹機後根、撒在第一横椿上、又以第三尖竹機後根、撒在第二横椿上、再將遊線上小圈、套在木枒椿上、又將第三尖竹機、亦挿入圈内、將遊線椿隨路之闊狹、挿在對過路傍、高二尺五寸、其遊線不可太緊、如太緊、恐遇太風吹動、機卽發矣、弩身面上架箭二枝、弩左旁架箭一枝、此一枝箭尾後開一叉、扣入絃上、不必安翎、用小竹造制如法、撒音鱉、借用也、


蹶張弩



腰開弩

雙飛弩



雙飛弩、前用輕木架、釘閣板弓柄於上、其板開二槽、放箭弦止處、板上鑿上方下圓口、安鐵機、下繫繩板、用木棍一根、兩頭錠鐵鈎、攀弓弦於發機上、如放箭隨其高低、用脚着力一踏、其機扯下弦去、箭發遠飛三四百步、射人極準、

刀

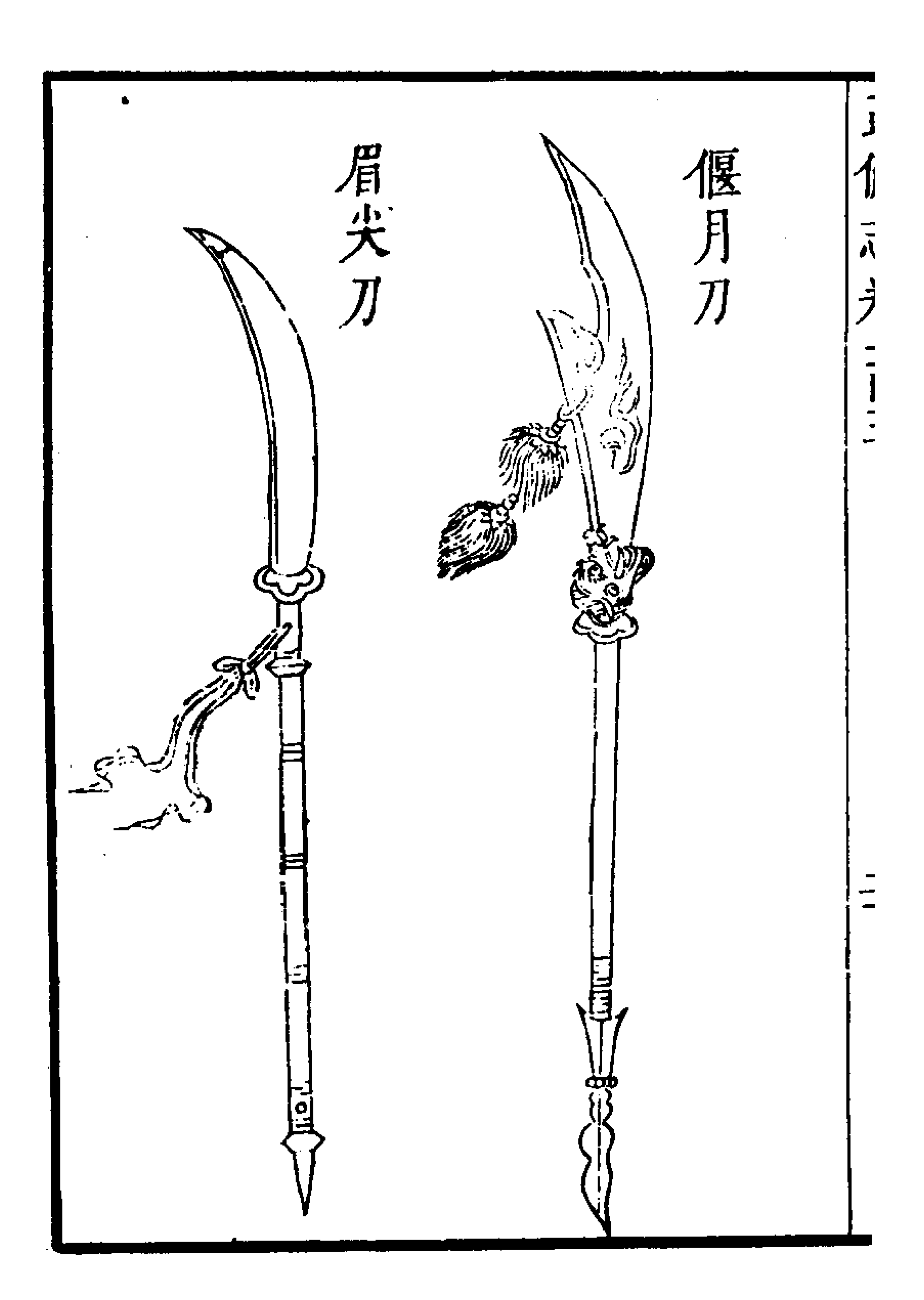
茅子曰、刀見于武經者惟八種、今所用惟四種、曰偃月刀、以之操習示雄、實不可施于陣也、曰短刀、與手刀略同、可實用于馬上、曰長刀、則倭奴之製、甚利于步、古所未備、曰鈎鐮刀、用陣甚便、又有腰刀、則惟用于籐牌、遂見于牌次、

手刀

掉刀

戟刀

屈刀


偃月刀
眉尖刀

鳳嘴刀

筆刀

右手刀、一旁刃、柄短如劒、掉刀、刃首上闊、長柄施鐏、屈刀、刃前鋭後斜、闊長柄施鐏、其小有別、筆刀此皆軍中常用、其間健鬪者、竸爲異製以自表、故刀則有太平定我朝天開山開陣劃陣偏刀車刀匕首之名、掉則有兩刃山字之制、要皆小異、故不悉出、

短刀製

長刀製

刃長五尺後用銅護刃一尺柄長一尺五寸共長六尺五寸重二斤八兩

鈎鐮刀

鎗 矛附

茅子曰、陣所實用者、莫鎗若也、武經載凡七種、今所用者六種、大同而小異、一曰長鎗、則竹木兼用、最長、可以遠剳、又有鎗式三、一與鵶項鎗略同、一與今長鎗同而桿異、一則古之所謂矛也、三鎗之用、皆兼棍法、所謂連鎗帶棒是也、一曰鐵鈎鎗、挨牌而進甚利便、一曰龍刀鎗、可以實戰、備載之、

雙鈎鎗

單鈎鎗

環子鎗
素木鎗

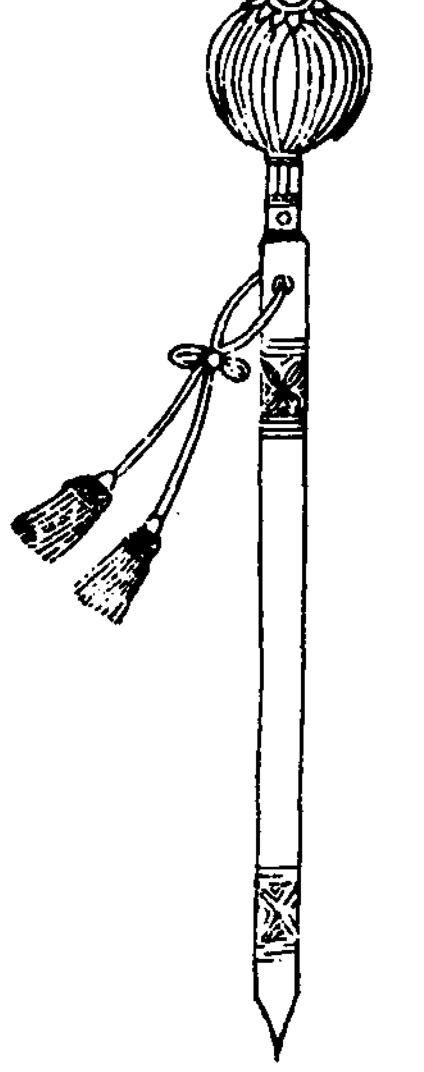
鵶項鎗

太寧筆鎗

搗馬突鎗其狀如鎗而刃首微闊

錐鎗亦名麥穗鎗

枹鎗木為圓首，教演用。



右鎗其制木桿上刃下鐏騎兵則鎗首之側施倒雙鉤倒單鉤或桿上施環步兵則直用素木或鵶項鵶項者以錫飾鐵嘴如烏項之白近邊臣獻太寧筆鎗首刃下數寸施小鐵盤皆有刃欲刺人不能捉搦也以狀類筆故云近有靜戎筆亦其小異也今不悉出

長鎗

鎗桿、稠木第一、合木輕而稍軟次之、要劈開者生、鋸開者紋斜易折、攢竹腰軟必不可用、北方乾燥竹不可用木、木桿可用東南竹木皆可通用、做鎗工匠、須知用鎗大意、方做如𣪍教之十日、便悟肯綮、後手如細、則掌把不壯、後手要粗可盈把、從根起漸漸細、直至頭而止、如腰粗則硬強不可拏、鎗腰細則軟而無力、雖手法之妙、不能拏逼他鎗使開、最忌杪粗與腰硬、皆不可舉、是棄鎗也、

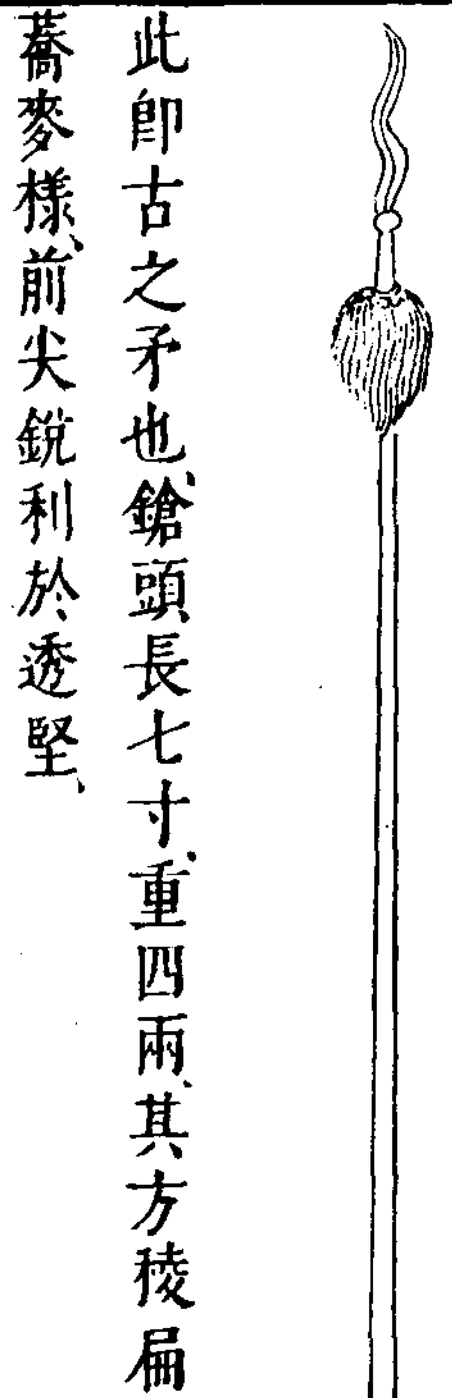
鎗式一

鎗頭長共六寸重三兩五錢四兩止矣

鎗式二

鎗頭長共三寸三分重一兩二三錢前式壯威此式輕利

鎗式三



此即古之矛也。鎗頭長七寸，重四兩，其方稜扁如蕎麥樣，前尖銳利於透堅。

鐵鈎鎗

攻守兼用上鐵刀連鈎長一尺攢竹桿徑九分長一丈二尺或用竹桿亦可軍中長技南兵角貫隨於挨牌進攻利便

龍刀鎗

砍人亦可、鐽人亦可、

武備志卷一百四

防風茅元儀輯

軍資乘

戰九

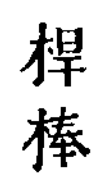
器械三

棒棍

茅子曰、棒與棍一也、而棒有殊、今之棍卽古之捍棒白棒也、一名曰大棒、而加刃、武經之式七、並載之、而益以大棒及少林棒式、

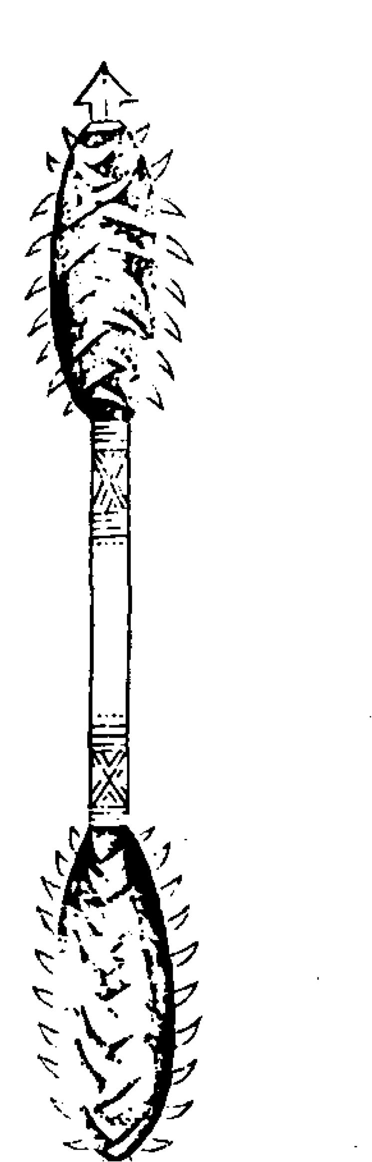
訶藜棒

鈎棒



捍棒

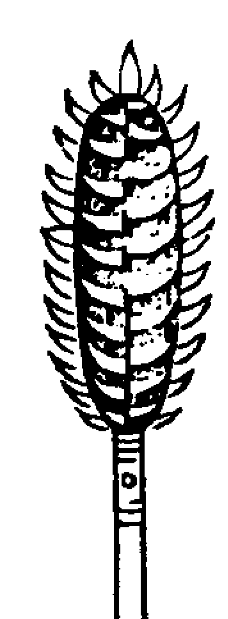
杵棒



日棒

抓子棒

狼牙棒



右取堅重木爲之、長四五尺、異名有四、曰棒、曰棆、曰杵、曰桿、有以鐵裏其上者、人謂訶藜棒、近邊臣棒首施銳刃、下作倒雙鈎、謂之鈎棒、無刃而鈎者亦用鐵抓植釘于上、如狼牙者、曰狼牙棒、本末均大者爲杵、長細面堅重者爲桿、亦有施刃鐏者、大抵皆棒之一種、

大棒

刃形鴨嘴長二寸、有中鋒、一面起脊、一面有血磨精、重四兩、身長七尺、重三斤八兩、

此器勢短、步卒宜用、竟不能以短接長、即法中皆一打一刺、而棒無刃、以何爲刺、今加一刃、但刃長則棒頭無力、不能壓他棒、只可二寸、形如鴨嘴、打則利於棒、刺則利於刃、兩相濟矣、

少林棍式

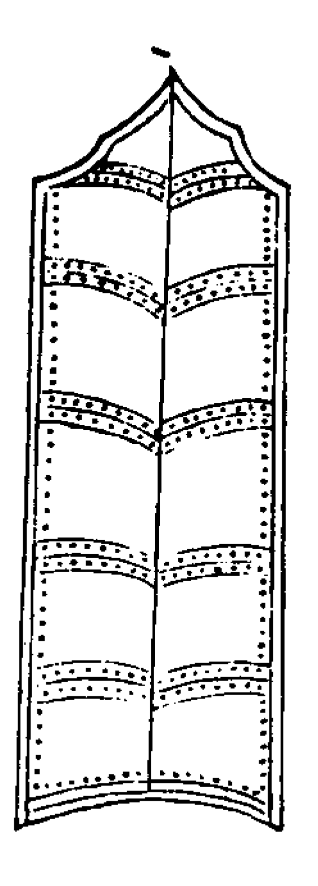
長八尺或八尺五寸、

牌腰刀標鎗挍鎗說

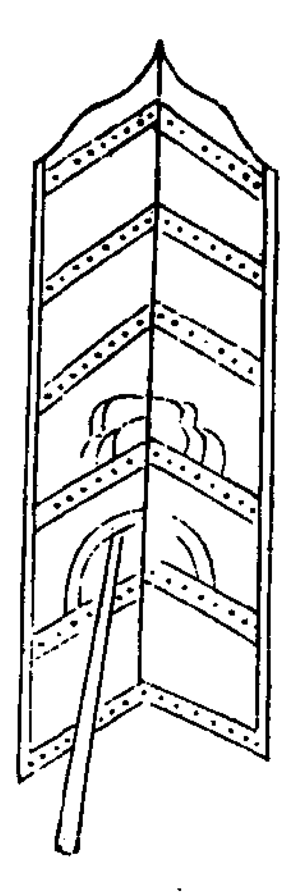
茅子曰、牌之制其來尚矣、武經載牌二、一曰步其式長、一曰騎、其式圓、然騎用牌、非利器也、近世南兵卒用圓牌而間之以腰刀、先之以標鎗、亦一奇也、苗人用木牌、先王父嘗以其制告胡襄懋、近世朝鮮人以牌而間鳥銃、皆可法也、其挍鎗者、出武經、

步兵旁牌、一種二色

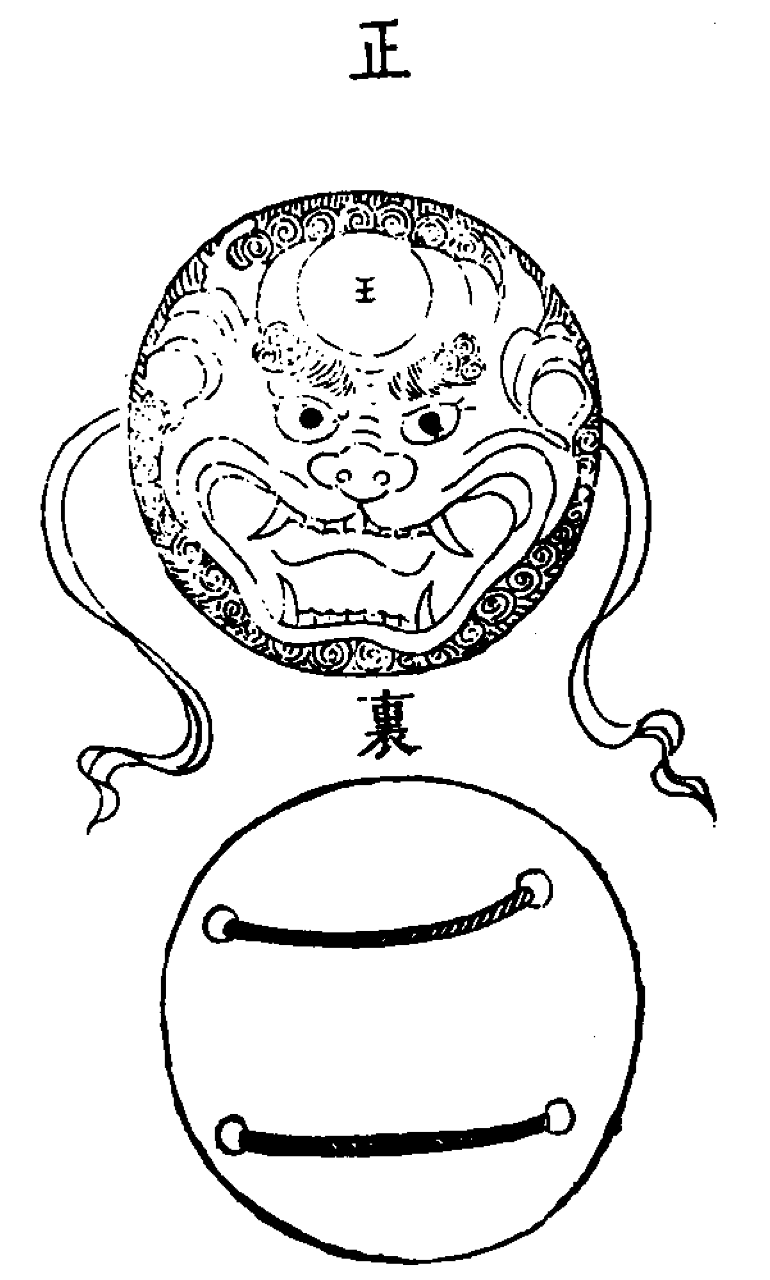
正



裏



騎兵旁牌



右並以木爲質、以葦束而堅之、步兵牌長可蔽身、内施鎗木、倚立于地、騎牌正圓、施於馬射、左臂擊之、以捍飛矢、

手牌

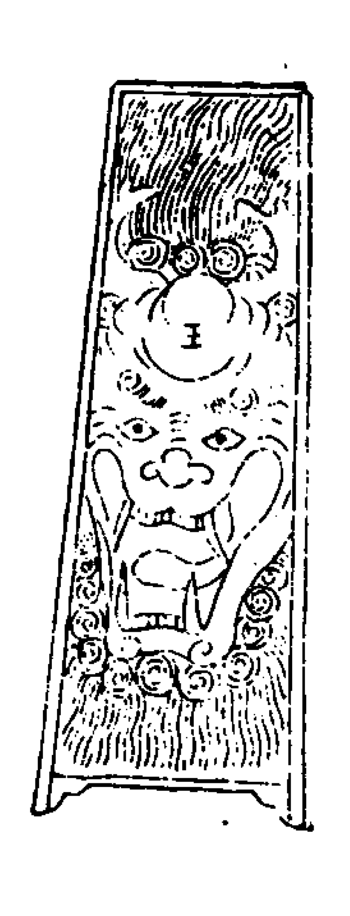
手牌宜用白楊木或輕松木為之取其輕而堅也每面長五尺七寸闊一尺上下兩頭比中間闊三四分俱小尺

燕尾牌



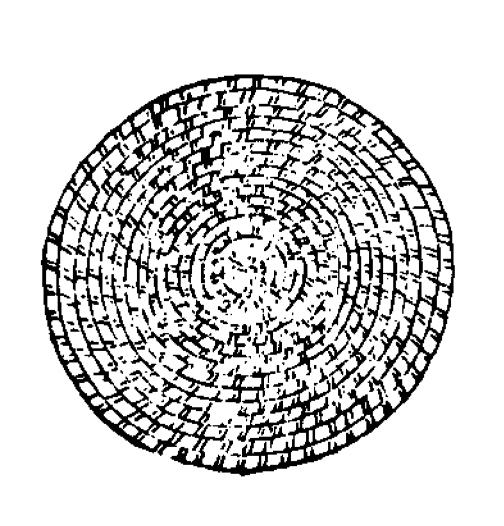
燕尾牌、廣中狼柳之兵用之、其長與手牌相似、但闊不滿尺、背如鯽魚、故側身前逼、雖當利刃而不能斷、其體輕、故運如鳥翼、而一切矢石皆可避、以杔木桐木爲之、

推牌



推牌亦用白楊木爲之、每面長五尺、闊一尺五寸、上頭比下畧小四五分、俱小尺、用繩索及木橛攬挽之、

藤牌



老粗藤如指、用之爲骨、藤篾纏聯、中心突向外、內空、庶箭入不及手腕也、遇簷高出雖矢至不能滑泄及入內以藤爲上下二環、以容手肱執持

腰刀

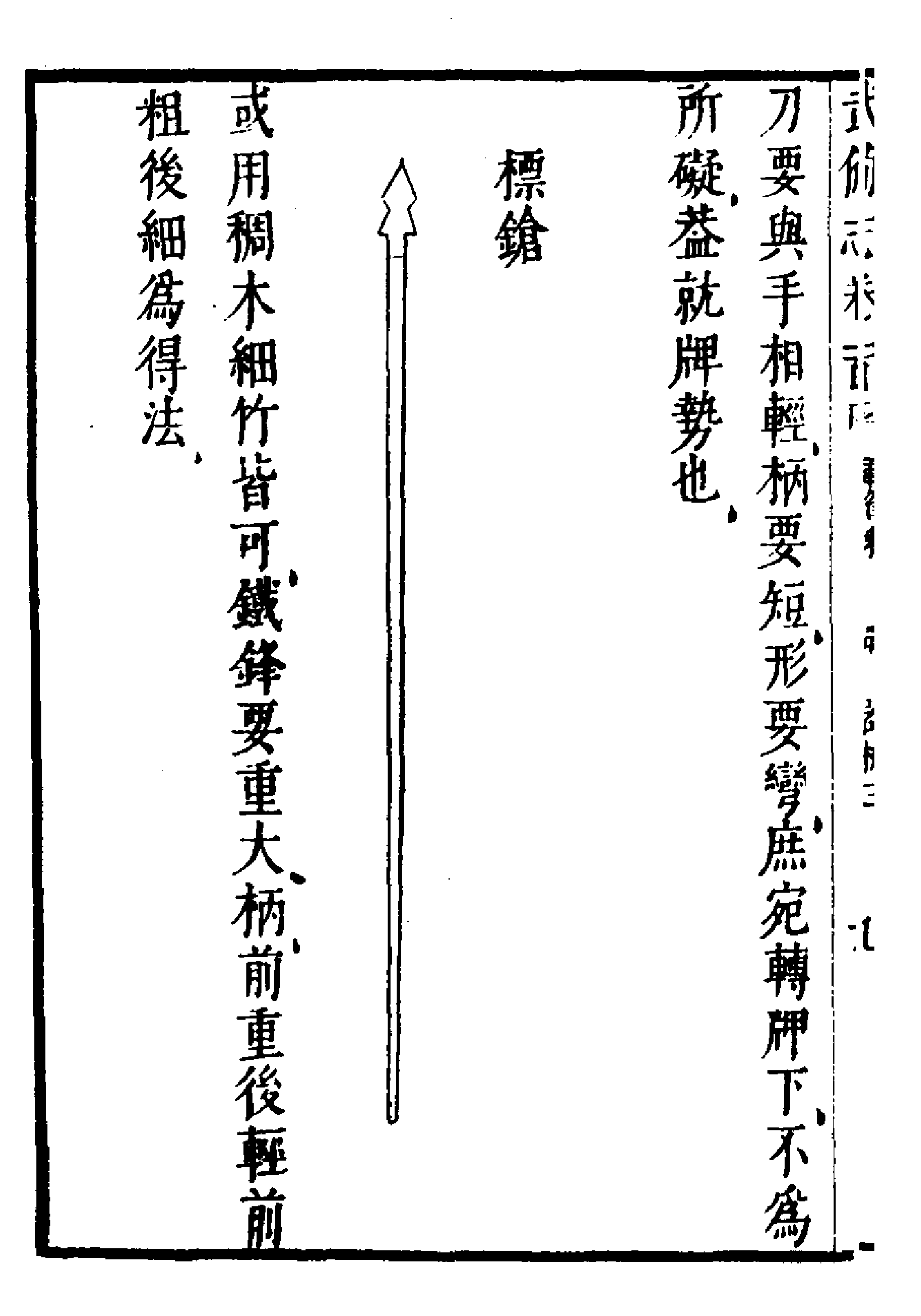
長三尺二寸重一斤十兩

寸

腰刀造法鐵要多煉刀用純鋼自背起用平剷平削至刃刃芒平磨無肩乃利妙尤在尖近時匠役將刃打厚不肯用工平磨止用側銼橫出芒兩下有肩砍入不深刃芒一禿即爲頑鐵矣此當辨之

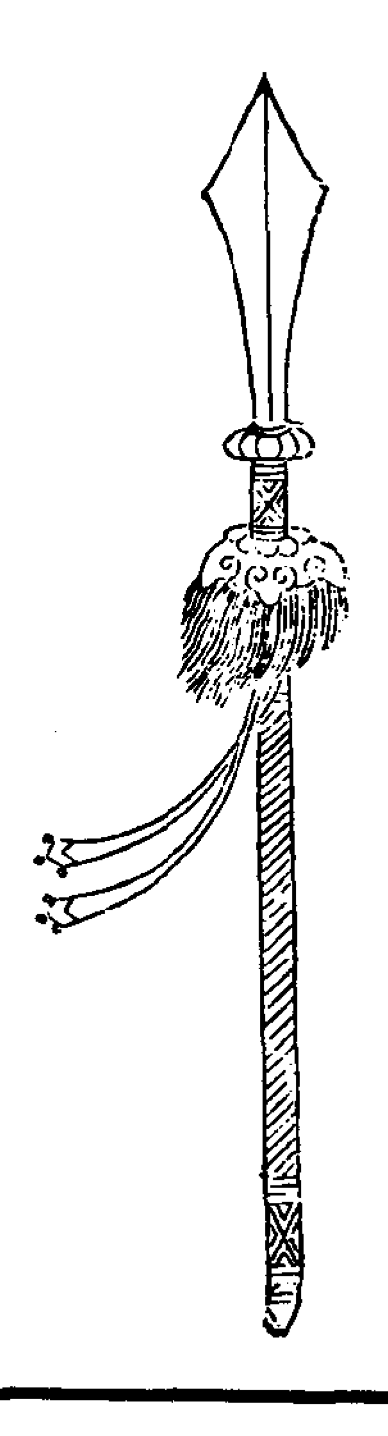
刀要與手相輕，柄要短，形要彎，庶宛轉牌下，不為所礙，葢就牌勢也。

標鎗



或用稠木細竹，皆可。鐵鋒要重大，柄前重後輕，前粗後細為得法。

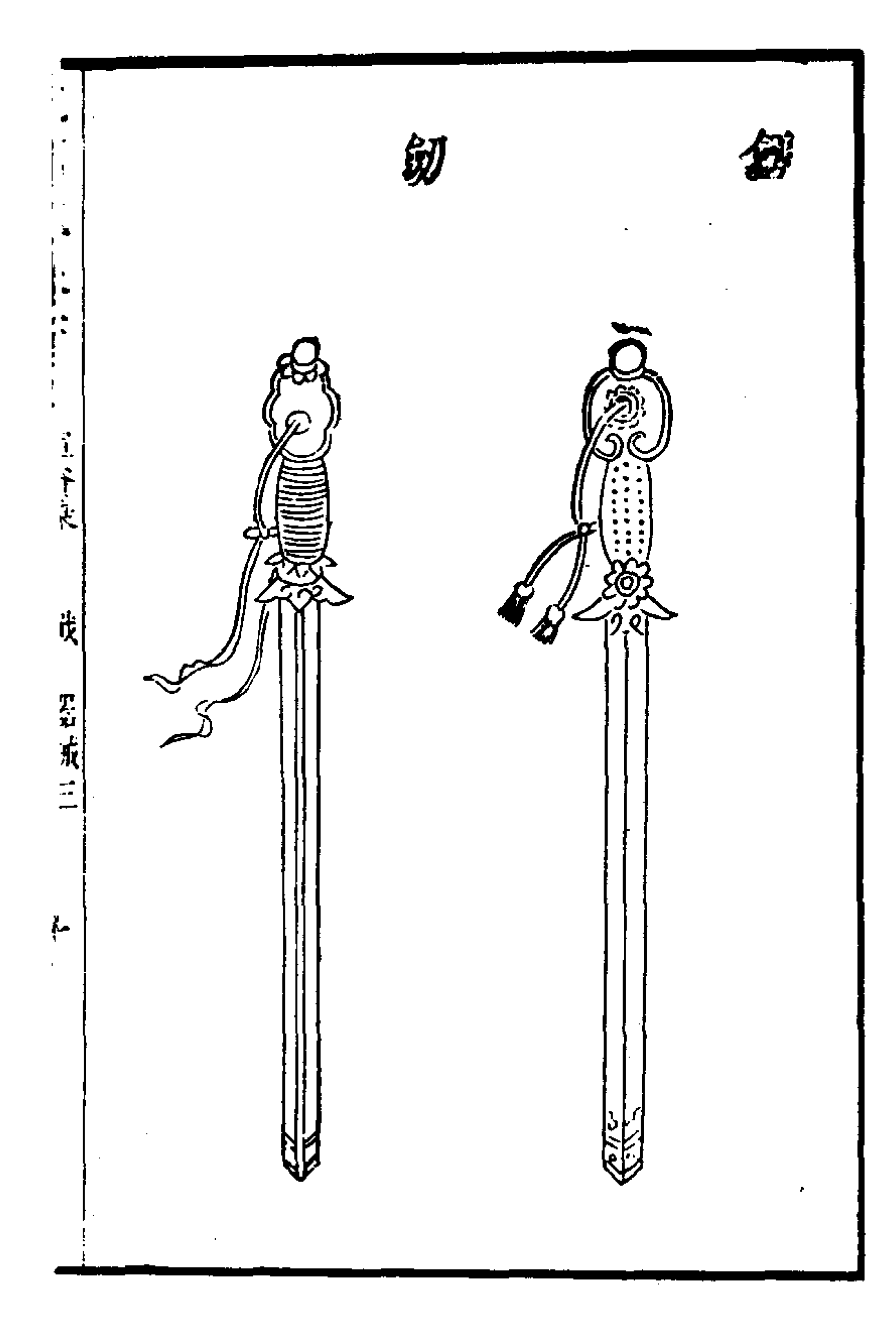
梭鎗



梭鎗、長數尺、本出南方蠻獠用之、一手持旁牌、一手摽以擲人、數十步內中者皆踣、以其如梭之擲、故云梭鎗、亦曰飛鎗、

劒

茅子曰、古之言兵者、必言劒、今不用于陣、以矢其傳也、余博搜海外、始得之、其式更不可緩矣、劒無今古、卽武經之二種而圖之、


釼
刅

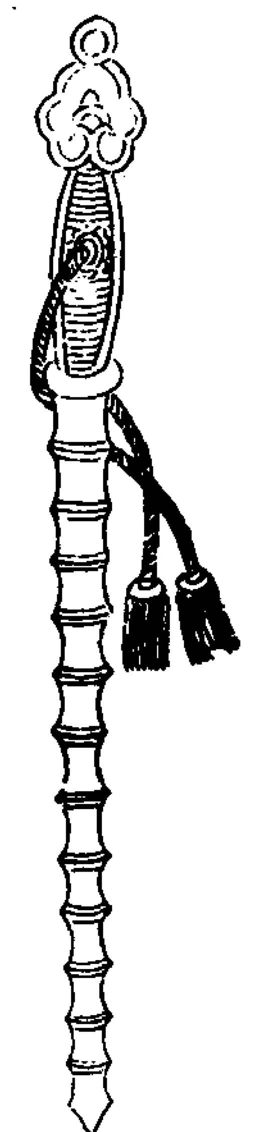
劒飾有銀鍮石銅素之品、近邊臣乞製厚脊短身

劒、軍頗便其用、

鏈簡蒺藜骨朶蒜頭骨朶鐵鏈夾棒

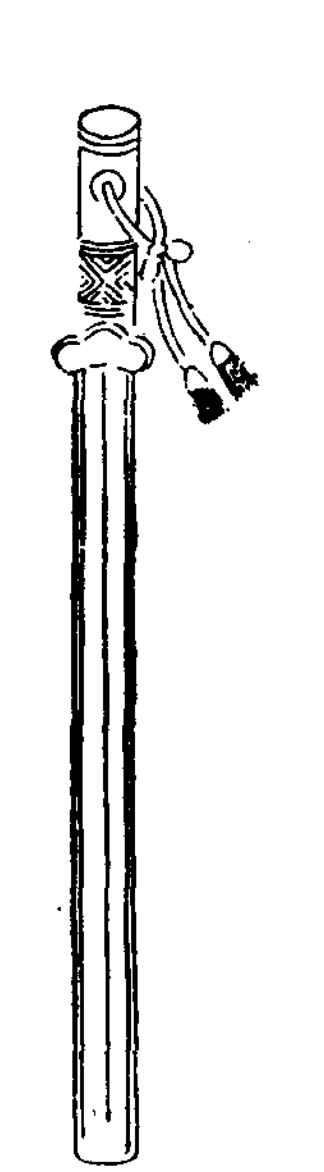
茅子曰、鏈、簡、蒺藜、蒜頭、鐵鏈、夾棒、凡六種、皆短兵中最短者、以力士習之、奮揚于前、足以靡三軍、其制大同而小異、蒺藜乃有柄者、若散置蒺藜、自在拒馬木後、

鐵鞭



連珠雙鐵鞭

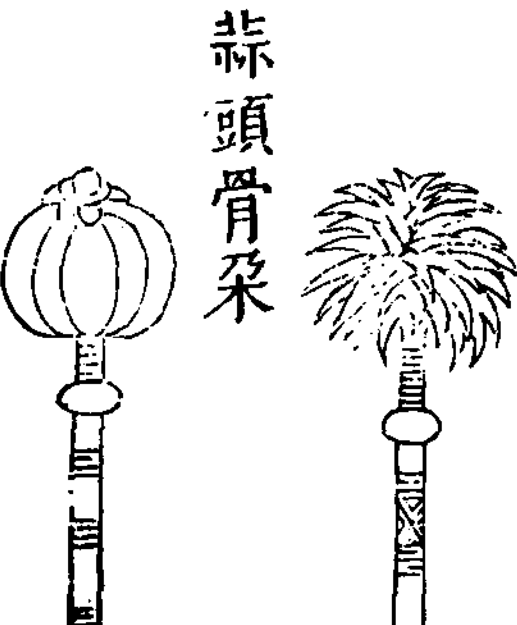
鐵簡



鐵鞭鐵簡兩色、鞭其形大小長短隨人力所勝用之、又有作四稜者、謂之鐵簡、言方稜似簡形、皆鞭類也、

蒺藜骨朵

蒜頭骨朵



蒺藜蒜頭骨朶二色、以鐵若木爲大首跡其意、以爲胍肫、胍肫大腹也、謂其形如胍而大後人語訛以胍爲骨以肫爲朶、其首形製不常、或如蒺藜、或如羔首、俗亦隨宜呼之、短柄鐵鏈皆骨朶類、特形製小異爾、

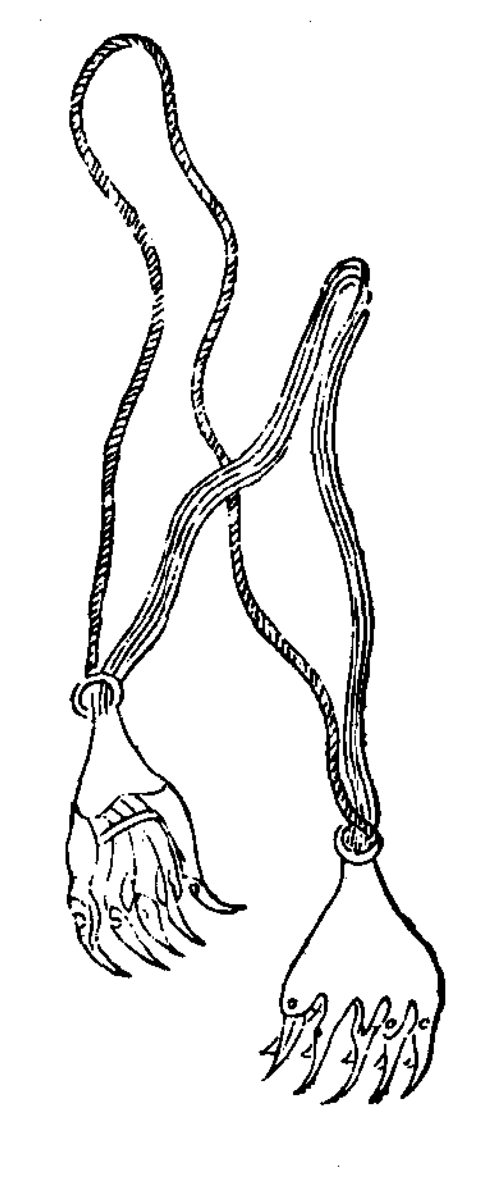
鐵鏈夾棒

鐵鏈夾棒、本出西戎、馬上用之、以敵漢之步兵、其狀如農家打麥之枷、以鐵飾之、利於自上擊下、故漢兵善用者巧於戎人、

飛檛飛鈎飛鎚

茅子曰、飛檛飛鈎飛鎚、皆短兵而長用者也、以之鬪陣良利器矣、飛鈎制虜更佳、

雙飛撾

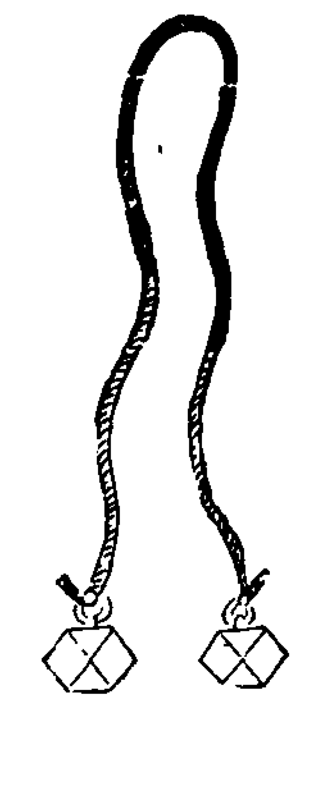


用淨鐵照式打造若鷹爪樣五指攢中釘活穿長繩繫之始擊人馬用大力人丟去着身收合回頭不能脫走

飛鉤

一名鐵鴟脚鉤鋒長利、四刃曲貫鐵索、以麻繩續之鐶敵人披重甲頭有鍪笠又畏矢石不敢仰視、候其聚取、則擲鉤於稠人中急牽挽之每鉤可取二人、

飛鎚



飛鎚、即流星鎚也、鎚有二、前者爲之正鎚、後面手中提者爲之救命鎚、

鋭鈀傷杷扒鋭大斧鏟馬叉

茅子曰鋭鈀傷杷扒鋭大斧鏟馬叉、凡七種、皆短兵中之長者也、鋭鈀、即叉也、鋭與之略同、扒者、唯南中舟師用之、傷杷與之略同、亦南人長技也、斧鏟利于馬、古所謂大斧如墻而進者、鏟之尾後施刃、取其便用也、馬叉與鋭鈀大同而小異、利在于馬、

鎲鈀

正鋒

横股

長七尺六寸、重五斤、柄杪合鈀口根粗一寸、至杪漸漸細、太細則不堅、用力擊時、鐵頭可墜脫也、

鎲鈀上用利刃、橫以彎股、刃用兩鋒、中有一脊、造法須分脊平磨、如磨刀法、兩刃自脊平減至鋒、其鋒乃利、口久不禿、彎股四稜、以稜為利、須將稜四面直削、亦日久面不禿、中鋒頭下之庫可容核桃、則安于木杪、乃不損折、仍用一釘關之、但橫股壯矣、正鋒頭冠于木杪細而淺、每擊多墜、臨時鋒墜、是失一兵矣、新造用正鋒與橫股合為一柄、杪入鐵庫既深、橫股庫又粗、任擊不落、此器自有倭時始用、在閩粵川貴雲湖皆舊有之、而製不同、乃軍

中最利者、兵法、五兵五當、長以救短、短以救長、短兵種類甚多、而惟此一品可擊可禦、兼矛盾兩用、若中鋒太長、兩橫太短、則不能架拿賊器、若中鋒與橫股齊、則不能深刺、故中鋒必高二寸、且兩股平平、可以架火箭、不用另執箭架、故每執此器之兵二名、共給火箭三十枝、賊遠則架箭燃而發之、近則棄箭而用本器、萬全萬勝之計也、

傷把

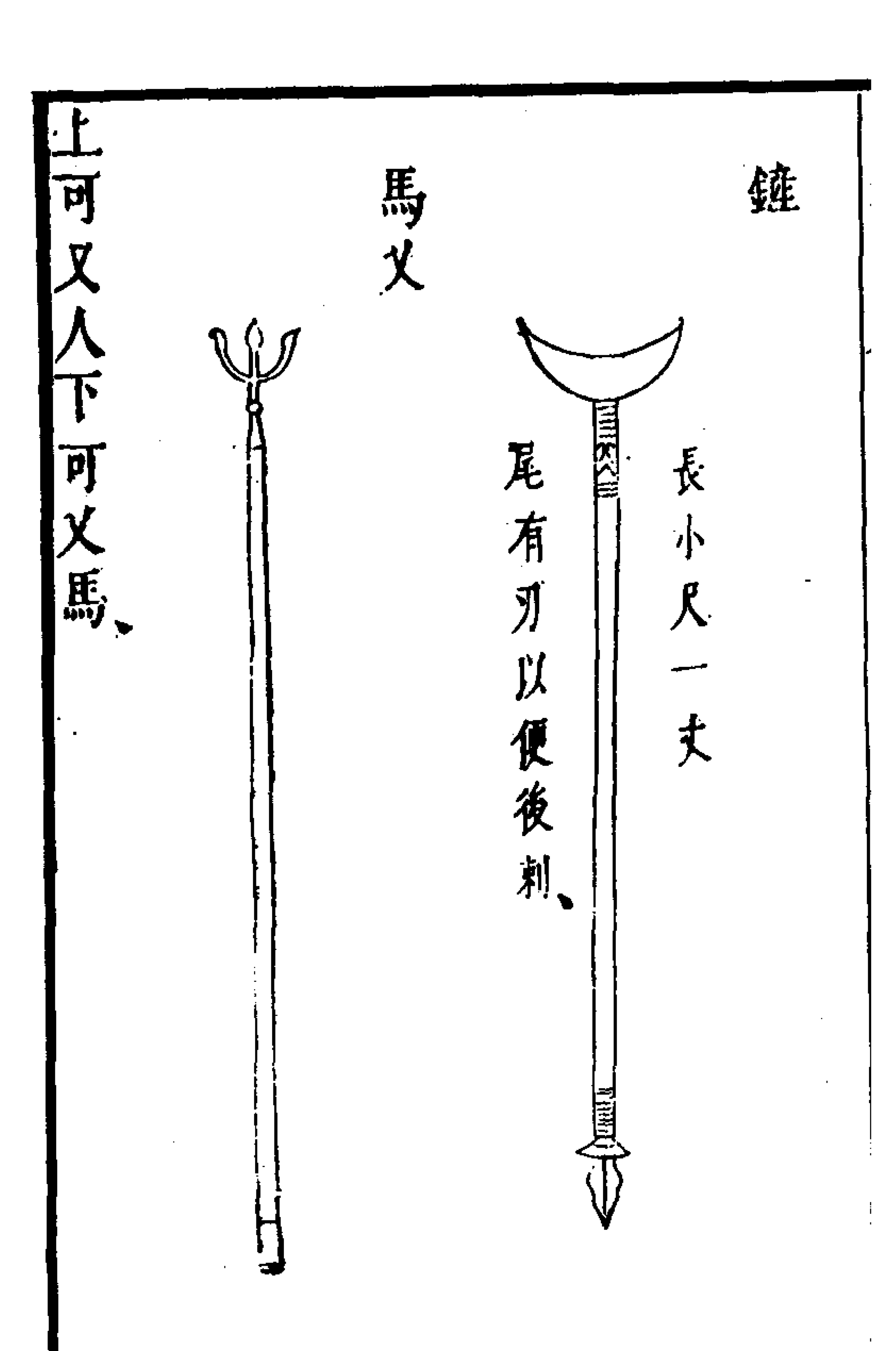
傷把之制、堅木杆五枝長二尺一寸上鐵頭三寸、木柄三尺顓於步戰進退周旋貫能隔架鎗刃乘隙攻刺、南人備倭、以竹造用、

扒以木爲之、而外施鐵、

鋭以純鐵爲之

大斧

大斧、一面刃、長柯、又有開山靜燕日華無敵長柯之名、大抵其形一耳、



鏟
長小尺一丈
尾有刃以便後刺、
馬叉
上可叉人下可叉馬、

狼筅

茅子曰、狼筅、古所無也、戚少保與倭戰水田中、其爲陣四散、不可施蒺藜與拒馬木、故以竹支之、使其利刃不得遂入、而我徐有以置之、今將吏習矣、而不察、欲以禦虜、竹至沙漠、枯枝欲墮、胡馬者馳驅千里、安所用之、可發解者一噱也、

狼筅

長一丈五尺重七斤有竹鐵二種附枝必九層十層十一層尤妙

狼筅必用九枝此器形體重滯轉移艱難非若他技之出入便捷似非利器也殊不知乃行伍之藩籬一軍之門戶如人之居室未有門戶扃鐍而盜賊能入者雖然得人而用之則可以制人不得其人則制于人矣于將大阿之利使童子而持于國門之外則必有袒臂而奪之者何也其所能爭其所使故也今當擇力大之人能以勝此者勿爲物之所使然後以牌盾佐其下以長鎗夾其左右鎲鈀大刀接翼于後夫筅能禦而不能殺非有諸色

利器相資、鮮克有濟、兵中所以必于用此者、緣臨敵白刃相交、心奪膽怯、他器單薄、不見可恃、雖平日十分精習、臨時張惶失措、忘其故態、惟筅則枝稍繁盛、遮蔽一身有餘、眼前可恃、足以壯膽、庶人敢站定、如賊用大旗、則只將有鈎狼筅、遇旗展來、不與鬬、只將筅三四枝齊齊斜立、送于大旗面上、旗着筅鈎所墜、重不能舉、即以我長鎗戳去、此必破之方也、如筅枝不足層數、則取他枝增而縛之以藤、足數後已、如根輕、則加以他木接之使重、筅

鋒重半斤以上亦可附枝除近手二層外餘俱用倒鈎冠其杪根後要粗重手執于中要前後相稱寧後重毋前重附枝軟則刀不能斷層深則長鎗不能入故人膽自大用爲前列乃南方利器筅竹浙閩不如兩廣浙閩用茅竹兩廣用簕竹往日浙江等處兵士未練無膽執前臨敵每每棄之反以阻戳我兵馬幾乎棄而不用此因練兵既成便違人言必用爲前列遂百戰全勝始無異議矣